

# NORME INTERNATIONALE

ISO  
105-X01

Troisième édition  
1987-12-15



---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION  
ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION  
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

---

## **Textiles — Essais de solidité des teintures —**

### **Partie X01:**

**Solidité des teintures au carbonisage : Chlorure  
d'aluminium**

*Textiles — Tests for colour fastness —*

*Part X01: Colour fastness to carbonizing : Aluminium chloride*

Numéro de référence  
ISO 105-X01 : 1987 (F)

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est normalement confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 105-X01 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 38, *Textiles*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (incorporée dans l'ISO 105-X: 1984), dont elle constitue une révision mineure.

L'ISO 105 a été auparavant publiée en treize «parties», chacune désignée par une lettre (par exemple «Partie A»), avec des dates de publication allant de 1978 à 1985. Chaque partie contenait une série de «sections» dont chacune était désignée par la lettre correspondant à la partie respective et par un numéro de série à deux chiffres (par exemple «Section A01»). Ces sections sont à présent publiées à nouveau comme documents séparés, eux-mêmes désignés «parties» mais en conservant leurs désignations alphanumériques antérieures. Une liste complète de ces parties est donnée dans l'ISO 105-A01.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Textiles — Essais de solidité des teintures —

## Partie X01 :

## Solidité des teintures au carbonisage : Chlorure d'aluminium

### 1 Objet et domaine d'application

La présente partie de l'ISO 105 spécifie une méthode destinée à la détermination de la résistance des teintures sur les textiles, à tous leurs stades de transformation, au procédé de fabrication qui consiste à éliminer les impuretés végétales par un traitement au chlorure d'aluminium à température élevée. La méthode est applicable principalement à la laine et aux textiles contenant de la laine, particulièrement à ceux qui contiennent des fibres d'acétate ou de polyamide.

### 2 Références

ISO 105, *Textiles — Essais de solidité des teintures —*

*Partie A01 : Principes généraux pour effectuer les essais.*

*Partie A02 : Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations.*

### 3 Principe

Une éprouvette, imprégnée avec une solution de chlorure d'aluminium, est séchée, traitée à chaud, puis rincée et neutralisée. La dégradation de la coloration de l'éprouvette est évaluée avec l'échelle de gris, après rinçage, neutralisation et séchage.

### 4 Appareillage et réactifs

**4.1 Étuve**, pour le séchage des éprouvettes à l'air à  $60 \pm 2$  °C et pour le traitement à chaud à l'air à  $115 \pm 2$  °C.

**4.2 Chlorure d'aluminium**, solution ( $\rho$  1,037 g/ml) contenant 51,4 g de  $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  par litre.

**4.3 Hydroxyde d'ammonium**, solution contenant 2 ml de  $\text{NH}_4\text{OH}$  à 20 % par litre.

**4.4 Témoin de contrôle** : teinture de CI Mordant Red 3 (Colour Index, 3<sup>e</sup> édition), développée au dichromate de potassium (voir chapitre 8).

**4.5 Échelle de gris pour l'évaluation des dégradations** (voir chapitre 2).

### 5 Éprouvette

**5.1** Si le textile à soumettre à l'essai est de l'étoffe, utiliser une éprouvette de 10 cm  $\times$  4 cm.

**5.2** Si le textile à soumettre à l'essai est du fil, le tricoter et utiliser une éprouvette de 10 cm  $\times$  4 cm, ou bien faire une mèche de fils parallèles, de 10 cm de longueur et d'environ 0,5 cm de diamètre, nouée près des deux extrémités.

**5.3** Si le textile à soumettre à l'essai est de la fibre en bourre, en peigner et comprimer une quantité suffisante pour former une nappe de 10 cm  $\times$  4 cm.

### 6 Mode opératoire

**6.1** Effectuer les opérations décrites de 6.2 à 6.5, avec l'éprouvette et l'éprouvette témoin de contrôle en parallèle, dans des bains séparés.

**6.2** Immerger l'éprouvette dans la solution de chlorure d'aluminium (4.2) durant 15 min à la température ambiante, le rapport de bain étant de 20 : 1. L'essorer de façon qu'elle retienne 80 % de sa propre masse de solution.

**6.3** Sécher l'éprouvette en la suspendant dans l'étuve et en l'y laissant séjourner 30 min, ou plus longtemps si nécessaire, à  $60 \pm 2$  °C. La traiter ensuite en portant et en maintenant la température durant 15 min à  $115 \pm 2$  °C.

**6.4** Rincer l'éprouvette durant 5 min dans l'eau courante froide du robinet, puis la partager en deux parties égales. Sécher une moitié en la suspendant à l'air à une température ne dépassant pas 60 °C.

**6.5** Agiter l'autre moitié dans la solution d'hydroxyde d'ammonium (4.3) durant 30 min à la température ambiante, le rapport de bain étant de 40 : 1. La rincer ensuite durant 5 min dans l'eau courante froide du robinet et la sécher en la suspendant à l'air à une température ne dépassant pas 60 °C.